

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ**  
**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання лабораторної роботи

*Автоматизація документообігу засобами MS Office.*  
*Організація реєстру документів*

з дисципліни

**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І**  
**ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ**  
**ОРГАНІЗАЦІЄЮ**

*(для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальностей*  
*7.03060101, 8.03060101 «Менеджмент організацій і*  
*адміністрування» та 6 курсу заочної форми навчання спеціальності*  
*7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування»)*

**ХАРКІВ**  
**ХНАМГ**  
**2012**

Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Автоматизація документообігу засобами MS Office. Організація реєстру документів» з дисципліни «Інформаційні системи і технології в управлінні організацією» (для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальностей 7.03060101, 8.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування» та 6 курсу заочної форми навчання спеціальності 7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: М. Ю. Карпенко, В. Б. Уфимцева. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 32 с.

Укладачі: М. Ю. Карпенко,  
В. Б. Уфимцева

Рецензент: к.т.н., проф. О. Б. Костенко

Рекомендовано кафедрою прикладної математики і інформаційних технологій,  
протокол № 13 від 04.05.2012 р.

# Зміст

МЕТА РОБОТИ.....	3
ВВЕДЕННЯ.....	3
ДОГОВІР.....	3
ВСТУПНА ЧАСТИНА (ПРЕАМБУЛА) ДОГОВОРУ.....	4
ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ, ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН .....	5
ДОДАТКОВІ УМОВИ ДОГОВОРУ .....	6
ІНШІ УМОВИ ДОГОВОРУ .....	6
ЯК БУВАЄ НА ПРАКТИЦІ .....	6
ЗАВДАННЯ.....	7
ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ .....	7
СТВОРЕННЯ ПРОГРАМИ В EXCEL .....	8
БАЗА ДАНИХ КОНТРАГЕНТІВ .....	8
КОРИГУВАННЯ ВМІСТУ ДОГОВОРУ .....	9
ОБЛАСТЬ ВВОДУ ДАНИХ .....	9
АВТОМАТИЗАЦІЯ ВВОДУ ДАТИ УКЛАДЕННЯ ДОГОВОРУ, ТЕРМІНУ ОПЛАТИ ПО НЬОМУ І ФОРМУВАННЯ НОМЕРА ДОГОВОРУ.....	10
ДАТА УКЛАДЕННЯ ДОГОВОРУ .....	10
ВИЗНАЧЕННЯ НОМЕРА ДОГОВОРУ І ТЕРМІНІВ ОПЛАТИ ЗА НЬОГО .....	11
ФОРМУВАННЯ ТЕКСТУ СТРОКУ ОПЛАТИ ЗА ДОГОВОРОМ .....	11
ГЕНЕРАЦІЯ ТЕКСТУ НОМЕРА ДОГОВОРУ .....	11
СТВОРЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ПЕРЕМИКАЧ.....	12
СТВОРЕННЯ ЕЛЕМЕНТА КЕРУВАННЯ ПРАПОРЕЦЬ .....	14
ПРИЗНАЧЕННЯ МАКРОСІВ ЕЛЕМЕНТАМ УПРАВЛІННЯ .....	14
ВВЕДЕННЯ ФОРМУЛ СТВОРЕННЯ НОМЕРА ДОГОВОРУ ТА ТЕРМІНІВ ОПЛАТИ ЗА НЬОГО .....	14
ВВЕДЕННЯ ФОРМУЛИ УКЛАДЕННЯ ДОГОВОРУ .....	15
ПРИСВОЄННЯ МАКРОСІВ ЕЛЕМЕНТАМ УПРАВЛІННЯ .....	15
ОБЛАСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДОГОВОРУ .....	15
НОМЕР ДОГОВОРУ, ДАТА І МІСЦЕ ЙОГО УКЛАДАННЯ .....	15
ПРЕАМБУЛА ДОГОВОРУ .....	16
ПУНКТИ ДОГОВОРУ .....	17
МОДУЛЬ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЦИФРОВОГО ФОРМАТУ.....	17
РЕКВІЗИТИ .....	20
СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА "ДОГОВІР" .....	21
Створення зв'язку між Excel і Word.....	22
СТВОРЕННЯ БАЗИ УКЛАДЕНИХ ДОГОВОРІВ .....	24
ПІДПРОГРАМА АВТОМАТИЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЇ РЕЄСТРАЦІЇ ДОГОВОРІВ.....	24
СТВОРЕННЯ МАСИВУ ДАНИХ, ЩО ПЕРЕНОСЯТЬСЯ .....	25
ПІДПРОГРАМА ПЕРЕНЕСЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В БАЗУ ДАНИХ .....	25
<i>Механічна запис макросу.....</i>	25
<i>Редагування макросу перенесення даних.....</i>	26
ПЕРЕГЛЯД ПОПЕРЕДНІХ ДОГОВОРІВ З БАЗИ ДАНИХ ЇХ РЕЄСТРАЦІЇ .....	27
ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО ЛИСТАМ РОБОЧОЇ КНИГИ І ВІДКРИТТЯ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ.....	28
КОМАНДНИЙ СПОСІБ ПРИЗНАЧЕННЯ ГІПЕРПОСИЛАННЯ.....	28
<i>Відкриття текстового документа або перехід до нього .....</i>	28
<i>Переміщення по робочій книзі .....</i>	29
<i>Зміна гіперпосилання.....</i>	29
Використання функції „ГІПЕРССЫЛКА” .....	30
ВИСНОВКИ .....	31

## **МЕТА РОБОТИ**

Автоматизація формування текстових документів за допомогою Excel на прикладі типового договору купівлі-продажу

## **ВВЕДЕННЯ**

На підприємствах досить часто доводиться працювати з однотипними текстовими документами: договори, листи, службові записки та ін. Створення цих документів займає відносно багато часу і вимагає граничної уважності. Як правило, всі раніше підготовлені документи в пам'яті комп'ютера зберігаються у вигляді великої множини файлів, а більше вони затребувані в паперовому вигляді. Якщо і відбувається їх реєстрація, то, в більшості випадків, в журналі, заповнюється від руки. Часом на пошук необхідних документів йде досить багато часу.

Процес обробки тексту, на відміну від застосування електронних таблиць у професійній діяльності, є масовою завданням і часто займає до 50% робочого часу, проведеного співробітниками за екраном монітора. Причому, як впливає з досвіду автора, велика частина цього часу витрачається даремно, на виконання тієї роботи, яку є можливість уникнути.

Створення додатків, що автоматизують процес формування однотипних документів, дозволяє і текстовий процесор Microsoft Word, який також має можливість створення додатків на основі мови Microsoft Basic of Application.

Наступне просте розробляється програма - можливість керування текстовими даними, що знаходяться в Microsoft Word з Excel, на прикладі формування типових договорів.

## **ДОГОВІР**

Структура договору та його основні умови

Договір - це документ, в якому стосунки між його підписали сторонами, регламентуються законодавством або іншими умовами, які вони передбачили у своєму договорі. Багато чого залежить від того, як цей документ розроблений і оформлений.

Договір складається з наступних частин:

1. Вступної частини (преамбула);
2. Предмета договору, прав і обов'язків сторін;
3. Додаткових умов договору;
4. Реквізитів сторін.

ДОГОВОР ПОКУПКИ – ПРОДАЖИ № _____		П р е а м б у л а  Предмет договора, права и обязанности сторон  Дополни- тельные условия  Реквизиты сторон														
г. _____	« _____ » _____ 200__ г.															
_____, в лице _____, который действует на основании _____, в дальнейшем ПРОДАВЕЦ, с одной стороны и _____, в лице _____, который действует на основании _____, в дальнейшем ПОКУПАТЕЛЬ заключили настоящий ДОГОВОР о нижеследующем:																
<b>1. Предмет Договора</b> п. 1.1. ПРОДАВЕЦ обязуется продать, а ПОКУПАТЕЛЬ обязуется купить _____																
<b>2. Порядок расчетов</b> п. 2.1. ПОКУПАТЕЛЬ обязуется перечислить денежные средства в сумме _____ ( _____ ) руб. за _____ на расчетный счет р/с _____ в банке _____ МФО _____ до « _____ » _____ 200__ г.																
<b>3. Дополнительные условия</b> п. 3.1. Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из сторон.																
<b>4. Юридические адреса Сторон, банковские реквизиты</b>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">ПРОДАВЕЦ НАИМЕНОВАНИЕ</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">ПОКУПАТЕЛЬ НАИМЕНОВАНИЕ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Адрес: _____</td> <td>Адрес: _____</td> </tr> <tr> <td>р/с _____ в банке _____</td> <td>р/с _____ в банке _____</td> </tr> <tr> <td>МФО _____</td> <td>МФО _____</td> </tr> <tr> <td>должность _____</td> <td>должность _____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Ф.И.О. _____</td> <td>Ф.И.О. _____</td> </tr> </tbody> </table>		ПРОДАВЕЦ НАИМЕНОВАНИЕ	ПОКУПАТЕЛЬ НАИМЕНОВАНИЕ	Адрес: _____	Адрес: _____	р/с _____ в банке _____	р/с _____ в банке _____	МФО _____	МФО _____	должность _____	должность _____	_____	_____	Ф.И.О. _____	Ф.И.О. _____	
ПРОДАВЕЦ НАИМЕНОВАНИЕ	ПОКУПАТЕЛЬ НАИМЕНОВАНИЕ															
Адрес: _____	Адрес: _____															
р/с _____ в банке _____	р/с _____ в банке _____															
МФО _____	МФО _____															
должность _____	должность _____															
_____	_____															
Ф.И.О. _____	Ф.И.О. _____															

Рис. 1 – Приклад структуры спрощеного договору купівлі-продажу

## ВСТУПНА ЧАСТИНА (ПРЕАМБУЛА) ДОГОВОРУ

Ця частина містить такі основні положення:

1. Назва договору (договір купівлі-продажу, комісії, доручення, і т.д.).
2. Дата підписання договору.
3. Місце підписання договору або населений пункт.
4. Повна назва контрагентів, під яким вони зареєстровані в реєстрі державної реєстрації.
5. Назва боку за договором (наприклад, "Продавець", "Покупець", "Постачальник" тощо)
6. Найменування посади, прізвища, імені, по батькові особи, яка підписує договір, а також назва документа, з якого йдуть його повноваження на підписання договору.

## Предмет договору, права та обов'язки сторін

Ця частина договору містить істотні умови договору:

1. Зобов'язання та права першої сторони за договором;
2. Зобов'язання та права іншої сторони за договором;
3. Термін виконання сторонами своїх зобов'язань;
4. Місце виконання зобов'язань кожної із сторін;
5. Спосіб виконання зобов'язань кожної із сторін.

### **Додаткові умови договору**

Цей розділ включає в себе такі умови, які можна не обов'язково передбачати в договорі, проте їх наявність суттєво впливає на права та обов'язки сторін, а також на порядок їх виконання.

1. Термін дії договору;
2. Відповідальність сторін;
3. Способи забезпечення зобов'язань;
4. Умови дострокового розірвання договору в односторонньому порядку і порядок дій сторін при односторонньому розірванні договору;
5. Умови про конфіденційність інформації за договором;
6. Порядок вирішення спорів між сторонами за договором.

### **Інші умови договору**

1. Визначають, якими законодавчими (та іншими) документами, крім договору, регулюються відносини сторін;
2. Умови про засоби і методи зв'язку між сторонами;
3. Реквізити сторін;
4. Кількість примірників договору;
5. Порядок виправлень тексту договору.
6. Підписи представників сторін.

### **Як буває на практиці**

До можливості автоматизації заповнення договорів та інших документів (наприклад, листи, службові записки, різні форми текстових звітів, нотаріально оформлена довіреність) багато хто ставиться скептично. Це дійсно так, якщо мова йде про одиничні договорах, що регулюють досить складні взаємини сторін, але в будь-якому випадку створення цих документів відбувається по якомусь розробленим алгоритмом. За основу приймається якийсь шаблон, а потім відбувається його доопрацювання до необхідних норм.

Припустимо, що юристи організації (підприємство, банк) розробили якийсь шаблон типового документа (договору) і в нього необхідно внести деякі зміни і вивести його на друк.

Для цього відкривається раніше складений шаблон, йому присвоюється нове ім'я, відбувається вчитка від початку документа до кінця з одночасним редагуванням. На цьому етапі досить часто зустрічаються внесені або невиправлені помилки. Після виведення документа на друк відбувається вчитування, і документ надається на ознайомлення і підписання його іншій стороні.

Той, хто займався подібною роботою, знає, що вона досить трудомістка.

Крім того, створені документи у вигляді окремих файлів зберігаються під різними іменами і якщо доводиться готувати через деякий час аналогічний договір з цією ж особою (або іншим), то додатковий час йде на пошук попередньої версії. Причому втрати часу на цьому етапі значні. Після створення документа, його необхідно зареєструвати в журналі, на що потрібно додатковий час.



Рис. 2 – Послідовність формування документа

Наприклад, клієнт буває неодноразово у свого нотаріуса і оформляє однотипні документи. Тим не менш, нотаріус кожен раз, з клавіатури вводить всі дані паспорта, а потім перевіряє правильність введення цих даних.

## ЗАВДАННЯ

Зменшити втрати часу на цю механічну роботу і уникнути помилок можна, якщо проаналізувати саму структуру договору або іншого подібного документа і розробити безпомилковий алгоритм його заповнення та подальшого зберігання цих даних.

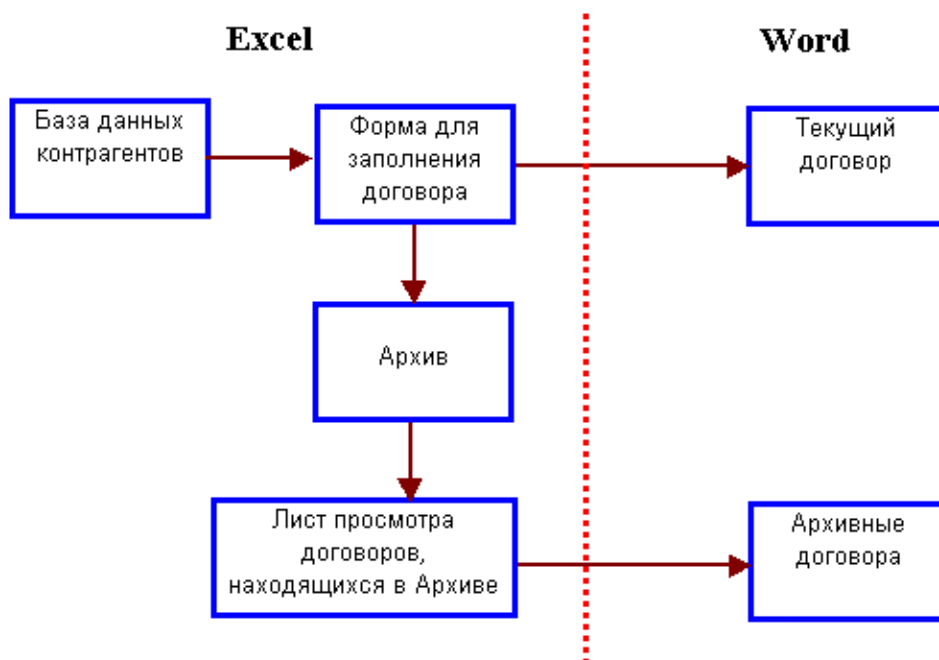
В якості прикладу припустимо, що підприємство займається лише оптовою торгівлею, тобто купує і продає різний товар. Як правило, підприємству доводиться часто підписувати договори на покупку / продаж партій товару. Це типові договори купівлі - продажу. У ці типові договори вносяться зміни тільки в окремі пункти, а решта тексту залишається незмінним.

### Технічне завдання

Необхідно створити своїми силами додаток в Excel, яке дозволило б внести швидко і безпомилково зміни в типовий договір, створений в текстовому редакторі Word.

Виходимо з того, що в створюваному додатку:

- введення всіх реквізитів контрагента відбувається автоматично з наявної табличній бази даних клієнтів підприємства;θ
- введення змінюваних даних в договір здійснюється не в текстовому редакторі, а в певних формах в Excel, які дозволять внести необхідні зміни в договір швидко і без помилок;
- елементи змінюються даних (реквізити тощо), внесених до створювані договору повинні зберігатися в архіві, за допомогою якого можна переглянути будь-який, що знаходиться в ньому договір;
- вводяться дані автоматично експортуються в текстовий редактор.



*Рис. 3 – Алгоритм роботи створюваного додатка з управління текстовими даними*

## СТВОРЕННЯ ПРОГРАМИ В EXCEL

Створюване додаток включає в себе один файл Excel і два файли Word, які помістять в одну папку (директорію), якою привласнить ім'я Договір купівлі продажу. Дайте створюваній робочій книзі Excel ім'я База.

### База даних контрагентів

Таблична база даних з реквізитами контрагентів (список) розташована на робочому листі Реквізити (рис. 4.). Вона повинна бути складена з урахуванням особливостей конкретного автоматизується документа, зокрема, договору, і, наприклад, посада підписувача вказується в ній два рази з урахуванням відмінювання: тексту директора, що знаходиться в преамбулі договору та Директор в розділі реквізитів.

Microsoft Excel - База										
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно ?										
Arial Cyr 10 Ж К Ч [форматирование] % , .00 [язык] [тема] [шрифты] [цвет] [фон] [свойства]										
Н4 = Генеральный директор										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		Предприятие	Адрес	Расчетный счет	Банк	МФО	Должность 1	Должность 2	Ф.И.О. 1	Ф.И.О. 2
1		АО "Стеклодув"	г. Киев, ул. Перемонтова, 123	26001234567	"Волна"	123456	заместителя директора	Заместитель директора	Иванова Ивана Ивановича	Иванов И.И.
2		АО "Роза"	г. Санкт-Петербург, пр-т. Леонова, 234	26002345678	ХКТР	234567	генерального директора	Генеральный директор	Петрова Петра Петровича	Петров П.П.
3		АО "Нарцисс"	г. Одесса, п-к Тихонова, 345	2604567890	АО "Бриз"	345678	президента	Президент	Сидорова Сидора Сидоровича	Сидоров С.С.
4										
5										

*Рис. 4 – База даних контрагентів*



- У цей список вносяться всі дані, які необхідні для заповнення реквізитів договору;
- Підприємство (стовпець В) - повне найменування підприємства;
- Адреса (стовпець С) - поштова адреса підприємства;
- Розрахунковий рахунок (стовпець D) - розрахунковий рахунок підприємства;
- Банк (стовпець Е) - установа банку;
- МФО (стовпець F) - МФО банку;
- Посада 1 (стовпець G) - посада керівника підприємства, яка підписує договір, яка вказується у вступній частині договору.θ Пишеться з маленької літери і схилена у відповідному відмінку;
- Посада 2 (стовпець H) - посада керівника підприємства в називному відмінку, яка вказується в реквізитах;
- П.І.Б. 1 (стовпець I) - повністю прізвище, ім'я та по батькові керівника підприємства, яка підписує договір, яка вказується у вступній частині договору. Пишеться повністю в називному відмінку
- П.І.Б. 2 (стовпець J) - прізвище та ініціали керівника підприємства, який підписує договір;
- На підставі (стовпець K) - на підставі якого документа цей керівник підписує договір. Перший керівник - на підставі статуту, інші, наприклад, на підставі виданої ним довіреності.

При створенні списку виходимо з того, що знаходиться в базі даних підприємство може виступати як в ролі продавця, так і в ролі покупця. При введенні в стовець А значення 1 підприємство буде виступати в ролі продавця, а при введенні значення 2 - в ролі покупця.

Користувач при створенні нового договору від імені свого підприємства, переглядає, - чи присутній у списку організація, з якою укладається договір. Якщо відсутній, то тоді необхідно в базу даних ввести її реквізити. І після цього в цьому рядку в стовець А ввести, наприклад, значення 2 - покупець, а в рядку з реквізитами своєї організації ввести в стовець А значення 1 (або навпаки).

### **Коригування вмісту договору**

При формуванні типових договорів вводяться дані лише в окремі його пункти і реквізити. Тому немає необхідності зберігати в архіві весь текст типового договору, а розділити текст договору на дві частини: змінну і постійну.

Передбачається, що текст постійної частини договору не змінюється, а зміна змінної його частини і буде предметом автоматизації.

Змінна частина договору знаходиться на робочому листі Договор (рис. 6.5.) І складається з двох частин: області введення даних (діапазон A1: I7) і області перегляду сформованого "змінного" тексту (діапазон A8: C21).

### **Область вводу даних**

Осередки A1 і C1 призначені для введення значень 1 і 2, за якими визначаються реквізити підприємства з табличної бази даних на аркуші Реквізити.

Діапазон клітинок C2: C7 призначений для введення змінних даних договору:

- C2 - сума договору;
- C4 - місце укладення договору;

- С5 - дата укладення договору;
- С6 - предмет купівлі / продажу (партія товару, найменування або посилання на Специфікації до договору);
- С7 - термін оплати партії товару;
- С3 - формується присвоюється номер договору.

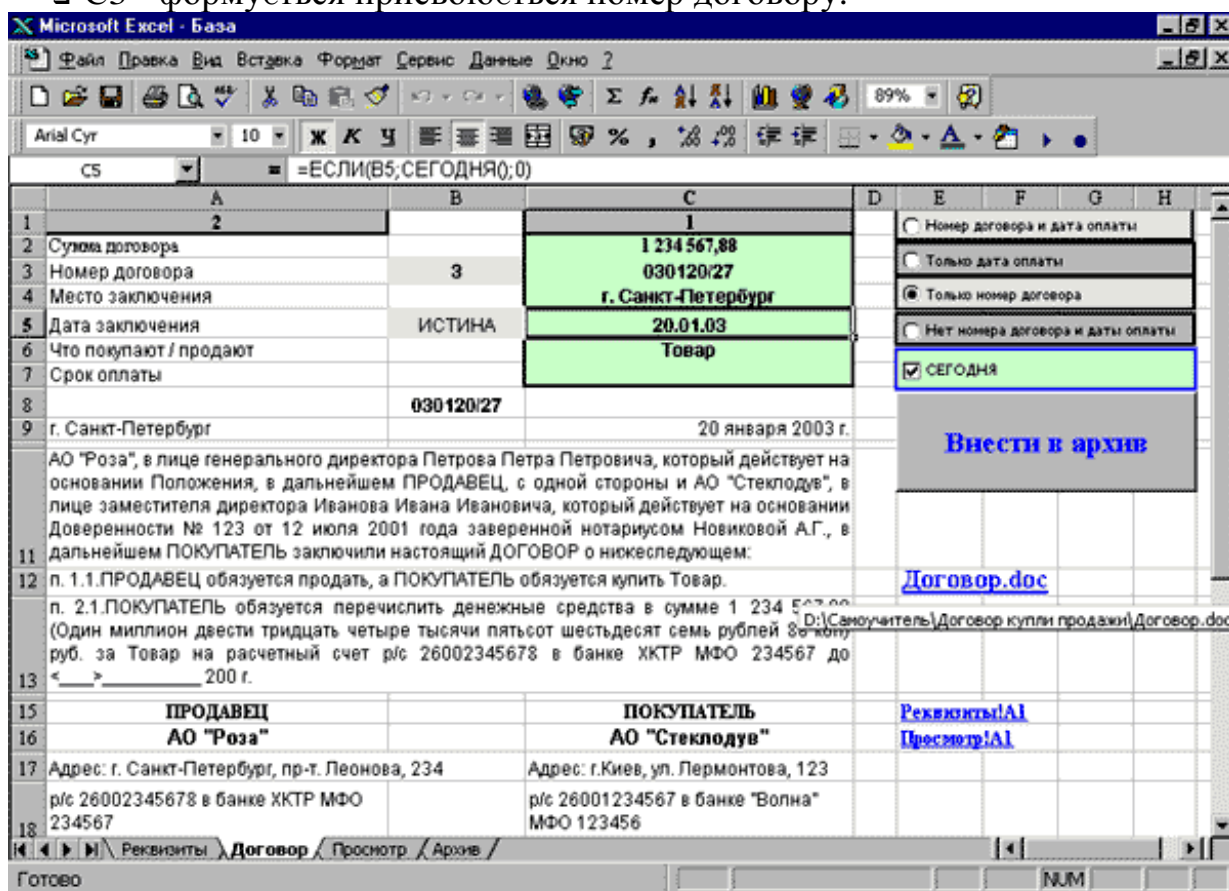


Рис. 5 – Робочий лист "Договір"

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ВВОДУ ДАТИ УКЛАДЕННЯ ДОГОВОРУ, ТЕРМІНУ ОПЛАТИ ПО НЬОМУ І ФОРМУВАННЯ НОМЕРА ДОГОВОРУ

**Дата укладення договору**

У осередок С5 можуть вводитися такі дані:

- функція СЬОГОДНІ, автоматично повертає поточну дату, якщо передбачається, що договір буде підписуватися в день його формування на комп'ютері;
- нічого не введено, то є дата потім записується від руки при підписанні договору; дата довільна, відомий термін підписання договору, і вона вводиться в клітинку C5 з клавіатури.

Розглянемо два перші випадки. Для формування поточної дати в клітинку C5 введіть формулу:

$$=ЕСЛИ(В5;СЕГОДНЯ();0), \quad (1)$$

яка при значенні „ИСТИНА” в комірці В5 повертає в комірці С5 поточну дату. При значенні осередку В5 рівному нулю (нічого не введено) або „ЛОЖЬ” повертає значення 0.

Для введення іншої дати, її необхідно ввести з клавіатури, отже, видаливши формулу, що знаходиться в комірці C5.

### **Визначення номера договору і термінів оплати за нього**

В залежності від взаємної домовленості між сторонами, в договір можуть бути внесені різні терміни оплати за нього. Номер договору може бути сформований за методологією прийнятої на одному з підприємств, представники якого підписують договір. Виходячи з цього, ці дані можуть вводитися при створенні договору на комп'ютері або мати прогалини для внесення цих даних від руки в момент його підписання. Виходячи з цього, при створенні договору в Excel можуть бути наступні версії:

1. Номер договору та дата оплати вказується в момент формування на комп'ютері (створення);

2. Номер договору не вказаний, а дата оплати вказується в момент створення;

3. Номер договору вказується в момент створення на комп'ютері, а дата оплати в момент підписання;

4. Не вказані ні номер договору, ні дата оплати.

Виходячи з цього і створені формули в комірках C3 і C7, які залежно від значення від 1 до 4, введених в клітинку B3, формують одне із значень.

### **Формування тексту строку оплати за договором**

Термін оплати покупцем, згідно умов договору, вводиться (або формується) в клітинку C7 і може бути:

- ☐ введена-яка дата оплати з клавіатури;
- ☐ дата не вказана.

Для автоматизації визначення дати оплати введіть в комірку C7 формулу:

=ЕСЛИ (ИЛИ (B3=3;B3=4);""; ЕСЛИ (C5=0;"";C5+14)). (2)

яка в першому аргументі функції ЯКЩО перевіряє вміст комірки B3 на значення 3 або 4. При будь-якому з двох цих значень логічна функція АБО повертає значення ІСТИНА і тоді в комірці C7 нічого не вказано (у другому аргументі функції ЯКЩО знаходиться ""). В іншому випадку при введеної дати в клітинку C5 (дата укладення договору) формула додає до введеної датою значення 14 (сплатити протягом двох тижнів). Замість значення 14 (днів) можна ввести посилання на будь-яку клітинку, в яку буде вводиться це значення.

### **Генерація тексту номера договору**

Номер, який присвоюється створюваному договором, можна вводити в клітинку C3 і з клавіатури, а можна задати алгоритм, за яким цей номер буде формуватися самостійно. Розглянемо формулу, яка знаходиться в комірці C3:

=ЕСЛИ(И(B3<>2;B3<>4);ЕСЛИ(C5=0;"\_\_\_\_";AA3);"б/н"). (3)

У першому аргументі першої функції ЯКЩО знаходиться функція І, яка повертає значення FALSE, якщо в комірці B3 знаходяться значення 2 або 4. Тоді формула повертає текст б / н, введений в третій аргумент першої функції ІФ.

Якщо ж формула переходить до обчислення другої функції ЯКЩО, то тоді за відсутності в комірці C5 введеної дати укладення договору, другий аргумент другої функції ЯКЩО повертається значення: \_\_\_\_\_ (прочерк).

При введеній в комірку C5 датою укладення договору, друга функція ЯКЩО переходить до свого третього аргументу, який містить посилання на клітинку AA3.

Формула у комірці AA3:

=СЦЕПИТЬ(ПРАВСИМВ(ГОД(C5);2);СЦЕПИТЬ(ЕСЛИ(МЕСЯЦ(C5)<9;"0";"");МЕСЯЦ(C5));СЦЕПИТЬ(ЕСЛИ(ДЕНЬ(C5)<9;"0";"");ДЕНЬ(C5));"/";МАКС(Архив!A2:A1000)+1,) (4)

містить алгоритм формування номера договору, що укладається, який полягає в наступному.

Припустимо, номер створюваного договору складається з двох частин: дати укладення договору та порядкового номера, з'єднаних через символ "/".

Дата, в свою чергу, складається з шести символів розташованих послідовно: двох останніх цифр номера поточного року, двох цифр поточного номера місяця і двох цифр номера дня укладення договору в цьому місяці. Порядковий номер визначається, як збільшений на одиницю максимальний порядковий номер договору, які містяться в базі даних реєстрації номерів.

Формула за допомогою функції СЦЕПИТЬ об'єднує такі елементи:

- два правих символу номера року дати, введеній в комірку C5, які виділяються за допомогою функції ПРАВСИМВ;
- два символи номера місяця, причому якщо номер місяця має тільки одну цифру, то перед цією цифрою додається значення 0;
- аналогічно відбувається формування символів номера дня в місяці;
- розділовий знак "/";
- порядковий номер в базі реєстрації договорів, що визначається за допомогою функції МАКС, до якого підсумовується значення 1.

### **Створення елементів управління Перемикач**

Як було написано вище, управління формулами в осередках C3 (номер договору) і C7 (термін оплати) проводиться за допомогою значень 1, 2, 3 і 4, що вводяться у комірку B3. Але не зовсім зручно - вводити з клавіатури ці значення, які потрібно пам'ятати, і, як наслідок, можливе введення помилки.

Для вибору потрібного значення, що вводиться в комірку B3, використовуючи панель Форми (рис. 6.) Створіть чотири елементи управління Перемикач (рис. 6.), Активізація кожного з яких, буде змінювати вміст комірки B3 від значення 1 до значення 4. Ці елементи управління створюються аналогічно описаним в розділі 3 (Лічильник і Список).

При створенні перемикачів, введіть в них текст:

- Номер договору та дата оплати;
- Тільки дата оплати;
- Тільки номер договору;
- відсутні номер договору та дата оплати,

який буде відображати призначення кожного перемикача. Для введення (редагування) тексту скористайтеся командою контекстного меню Змінити текст (рис. 9.)

Для керування вмістом комірки B3 виділіть перший створений елемент управління Перемикач і виконайте команду Формат / Елемент керування або

комбінацію клавіш [Ctrl +1], викличте діалогове вікно Формат елемента управління (рис. 7.), В якому на вкладці Елемент управління в полі Зв'язати з осередком вкажіть адресу комірки В3.

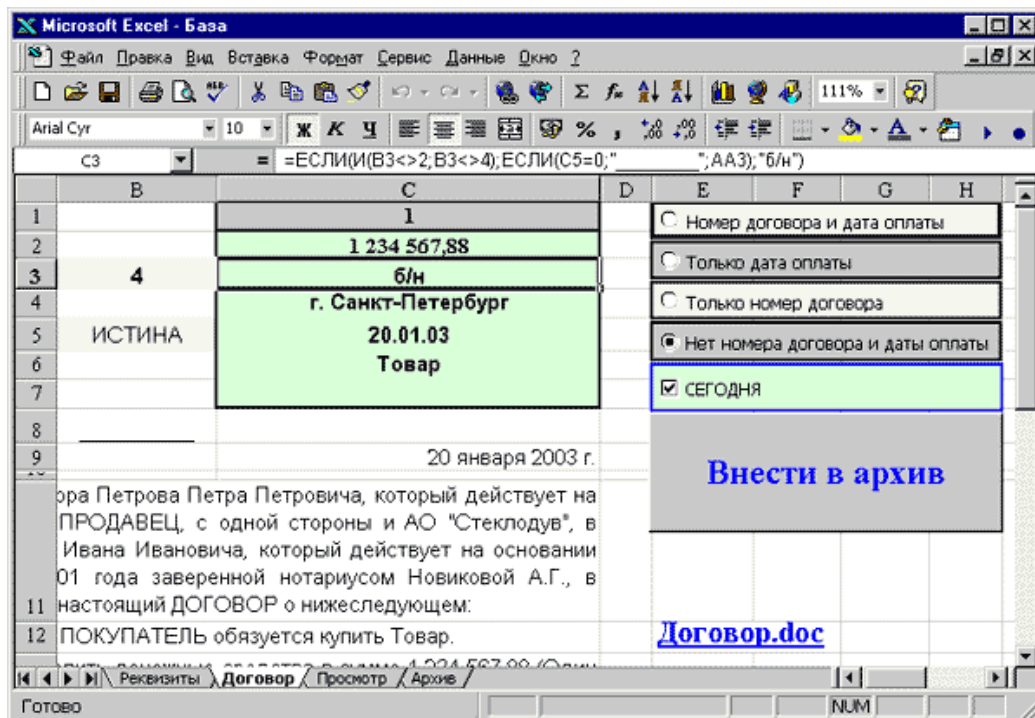


Рис. 6 – Фрагмент рабочего аркуша "Договір" з елементами управління

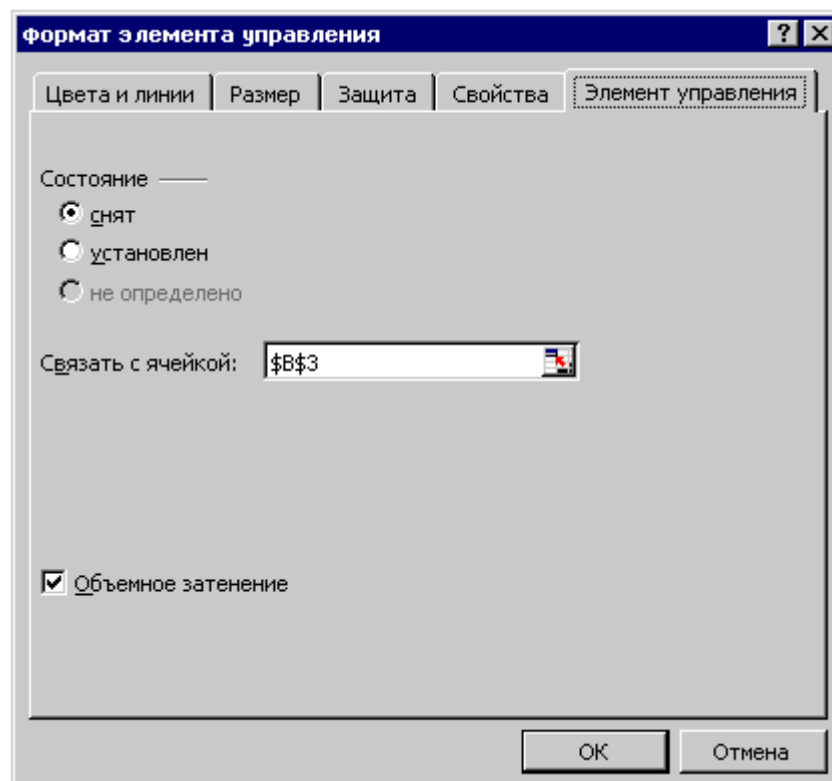


Рис. 7 – Діалогове вікно "Формат" елемента управління "Перемикач"

У кожен конкретний момент часу активним може бути тільки один перемикач з чотирьох. При активізації одного з перемикачів, перемикач, який до цього був активізований, автоматично змінює свій стан на пасивне, а

відповідно буде змінюватися і вміст керованої осередку В3 від значення 1 до значення 4.

### **Створення елемента керування Прапорець**

Для керування вмістом комірки В5, значення якої керує формулою, що знаходиться в комірці С5 (дата укладення договору) створіть елемент управління Прапорець (рис. 6.).

Для управління осередком В5 в діалоговому вікні Формат елемента керування на вкладці Елемент управління в полі Зв'язати з осередком вкажіть адресу комірки В5. Якщо прапорець активізований, то осередок В5 буде повертати значення „ИСТИНА”, інакше „ЛОЖЬ”.

### **Призначення макросів елементам управління**

В залежності від номера, присвоюється договором і його дати укладання, присутня можливість їх введення безпосередньо в осередку з клавіатури. Природно, у такому випадку формули, що містяться в цих осередках, будуть видалені. Для того щоб не вводити їх в подальшому, призначте елементам управління Перемикач і Прапорець макроси, які будуть автоматично відновлювати ці формули при зверненні до будь-якого з цих елементів управління.

### **Введення формул створення номера договору та термінів оплати за нього**

Завдання макросу НомерДатаОплатиДоговор (рис. 8.) - при активізації будь-якого перемикача передбачити можливість введення формул у комірки С3 і С7. Для цього запишіть макрос, виконавши наступну послідовність дій:

- спочатку введіть формули в комірки С3 і С7;
- запустіть макрос на запис;
- помістіть табличний курсор в комірку С3, натисніть послідовно клавіші F2 і Enter;
- помістіть табличний курсор в комірку С7 і повторіть операцію;
- зупиніть запис макросу.

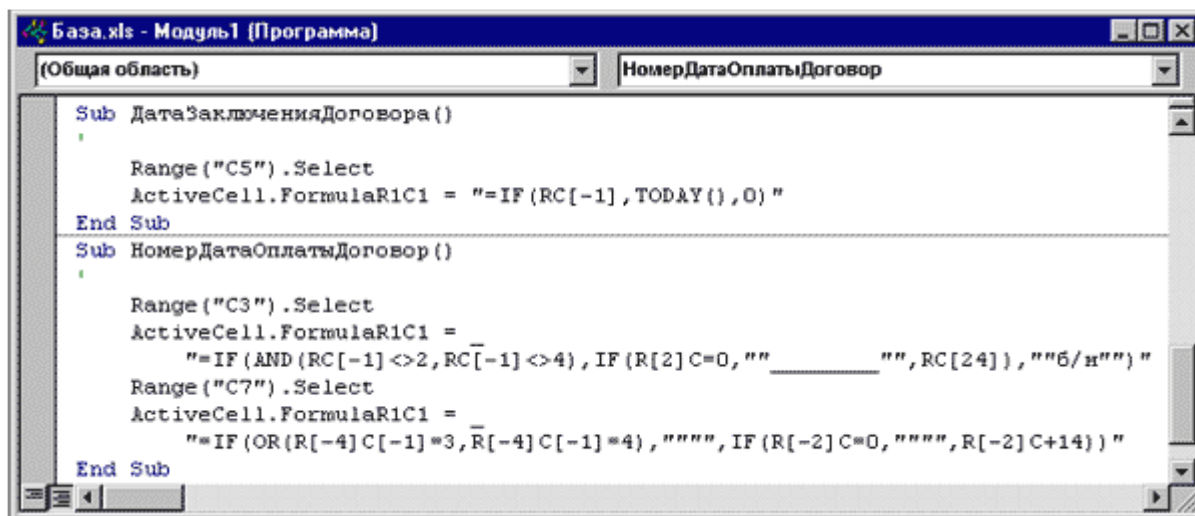


Рис. 8 – Макроси, призначені елементам управління для поновлення формул

### Введення формули укладення договору

Макрос ДатаЗаключеніяДоговора (рис. 8.) Вводить формулу в клітинку C5 при зверненні до елемента керування Прапорець і створюється аналогічно попередньому.

### Присвоєння макросів елементам управління

Для присвоєння макросу елементу управління, виділіть його і натисненням на праву кнопку миші і викличте контекстне меню (рис. 9.), В якому виберіть команду Призначити макрос. У діалоговому вікні Призначити макрос об'єкту (рис. 9) у полі Ім'я макросу виберіть макрос і натисніть кнопку ОК.

### Область формування елементів договору

Ця область об'єднує елементи бази даних з введеними в неї реквізитами підприємств на робочому листі Реквізити і введені дані в верхню частину робочого листа Договір.

У свою чергу область формування можна розділити на складові:

- номер договору (комірка B8);
- преамбулу (діапазон комірок A9: C11);
- змінюються пункти договору (об'єднані осередки A12: C12 і A13: C13);
- реквізити сторін (діапазон комірок A15: C21).

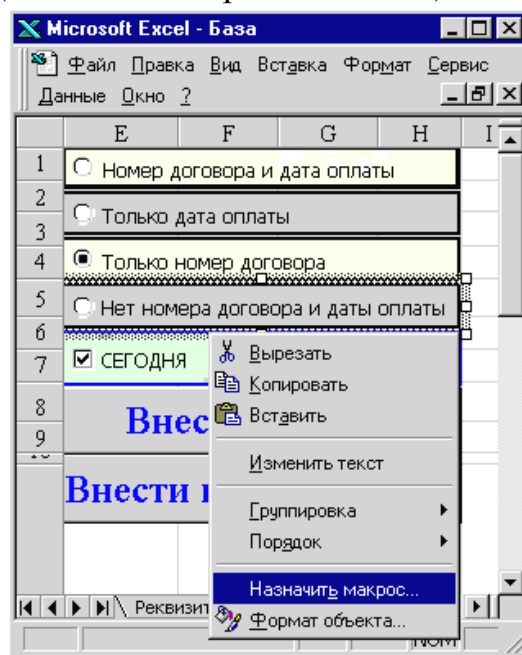


Рис. 9 – Контекстне меню при призначенні макросу елементу управління

### Номер договору, дата і місце його укладання

В осередку B8 знаходиться формула номера договору:

$$=ЕСЛИ(ИЛИ(V3=1;V3=3);C3;"_____"), \quad (5)$$

в якій якщо в комірку V3 введено значення 1 або 3, то формула повертає значення вказане в комірці C3, в іншому випадку повертається значення "\_\_\_\_\_" (підкреслює лінія).

Формула у комірці A9 визначає місце укладання договору:

$$=C4 \quad (6)$$

виробляє посилання на клітинку, в яку вводиться місце укладення договору з клавіатури.



Формула в комірці С9 вказує дату укладання договору:

$$=ЕСЛИ(C5=0;"<__>_____"200 г.";AC5) \quad (7)$$

Якщо дата не введена в комірку С5, то тоді формула повертає текстове значення "<\_\_> \_\_\_\_\_ 20 р.". Якщо введена, то тоді повертає цю дату з осередку АС5, яка є виходом модуля перетворення дати з формату Excel в текстовий. Модуль перетворення дати знаходиться в діапазоні клітинок АА5: АС5 і з його входу - осередки АА5 задана посилання на клітинку С5, а виходом є осередок АС5.

### Преамбула договору

В об'єднаній клітинці А11: С11 формується преамбула договору. Формула, що знаходиться в комірці А11, за допомогою текстової функції СЦЕПИТЬ з'єднує текст, функції та посилання (рис. 10.).

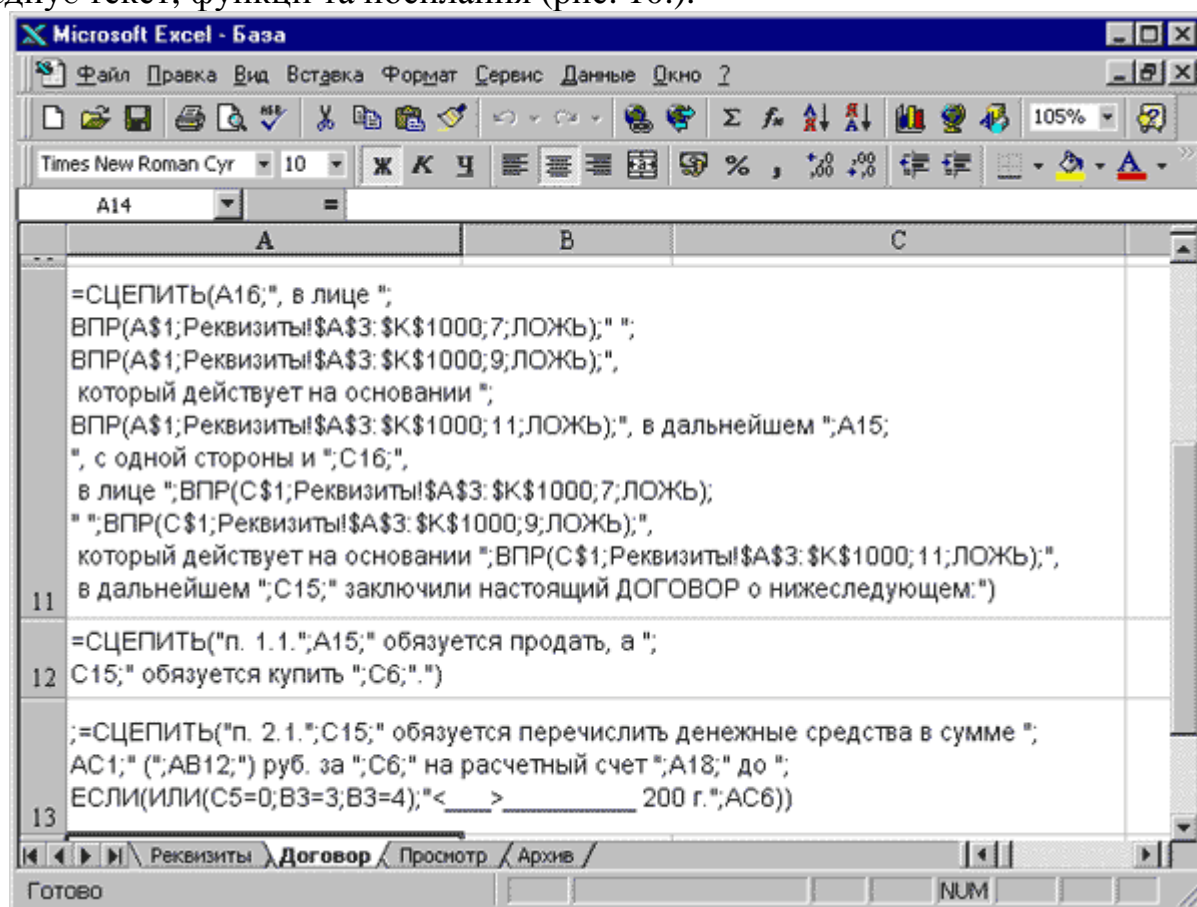


Рис. 10 – Формула формування тексту на основі функції СЦЕПИТЬ

У формулі послідовно відбувається з'єднання наступних елементів:

- посилання на клітинку А16 в області реквізитів, в якій вже визначено найменування підприємства - продавця;
- текст - ", в особі";
- функція ВПР - виробляє пошук найменування посади, внесеної в базу даних на аркуші Реквізити;
- "" - текст (пропуск) з'єднує найменування посади й прізвища, імені та по батькові керівника підприємства - продавця;
- функція ВПР - здійснює пошук повністю прізвища, імені та по батькові керівника підприємства, який підписує договір;
- текст - ", який діє на підставі";



- функція ВПР - для пошуку найменування документа, на підставі якого керівник підписує договір;
- текст - ", в подальшому";
- посилання на клітинку A15 - в якій відбувається пошук підприємства - покупця товару;
- текст - ", з одного боку та";
- посилання на клітинку C16 - найменування організації Покупця;
- текст - ", в особі";
- функція ВПР - здійснює пошук найменування посади, внесена в базу даних на робочому аркуші Реквізити;
- "" - текст (пропуск) з'єднує найменування посади й прізвища, імені та по батькові керівника підприємства - покупця; і так далі.

### **Пункти договору**

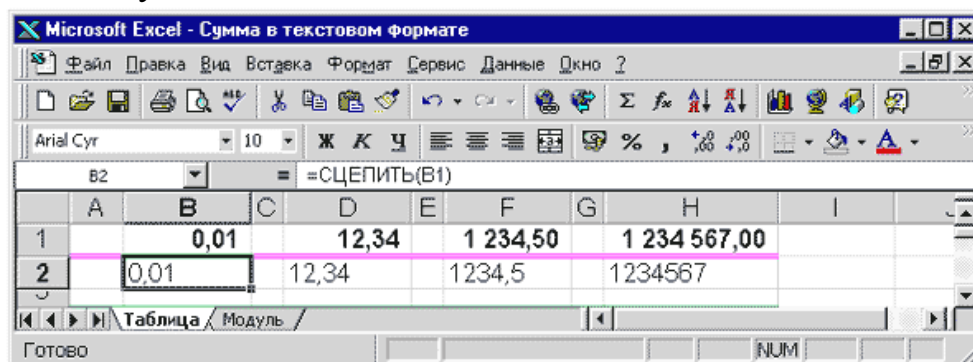
Формула в об'єднаній клітинці A12: C12 (рис. 6.10.) З'єднує в єдине текст, який вказує, хто, і що саме збирається зробити.

Наступна формула поєднує в єдиний текст банківські реквізити, суму договору і термін перерахування грошей.

Одним з основних елементів цієї формули є зазначення суми договору в текстовому форматі. Написання суми договору прописом здійснюється відповідним модулем, на вихід якого (осередок AB12) і здійснюється посилання у формулі. Але якщо вводити в текстову функцію суму в цифровому форматі, то ця сума всередині цього тексту вже не має цифрового формату, а розглядається як текст. Внаслідок цього, зникають пробіли між розрядами (при відповідному числовому форматуванні), а роздільник цілої та дробової частини, при відсутності копійок не вказується. З позиції вказівки правильності суми в грошовому вираженні в договорі необхідно усунути ці недоліки.

## **МОДУЛЬ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЦИФРОВОГО ФОРМАТУ ЕХСЕЛ В ЦИФРИ ТЕКСТОВОГО ФОРМАТУ**

На рис. 11. представлений приклад подання чисел, що знаходяться в рядку 1, після вказівки посилань на ці клітинки, поміщених у функцію СЦЕПИТЬ (рядок 2). Як видно з малюнка ці числа в рядку 2 вже не представлені в заданому раніше числовому форматі, а представлені у вигляді окремих цифр усередині цього тексту. Якщо грошова сума буде представлена в такому вигляді в тексті договору, то це викличе певне здивування при подальшому читанні цього документа.



*Рис. 11 – Приклад подання числа в текстовому форматі*

Для того щоб сума всередині тексту виглядала в нібито числовому форматі, необхідно цього числа пройти відповідну обробку за алгоритмом, показаному на рис. 12. Формули перетворення показані на рис 13.

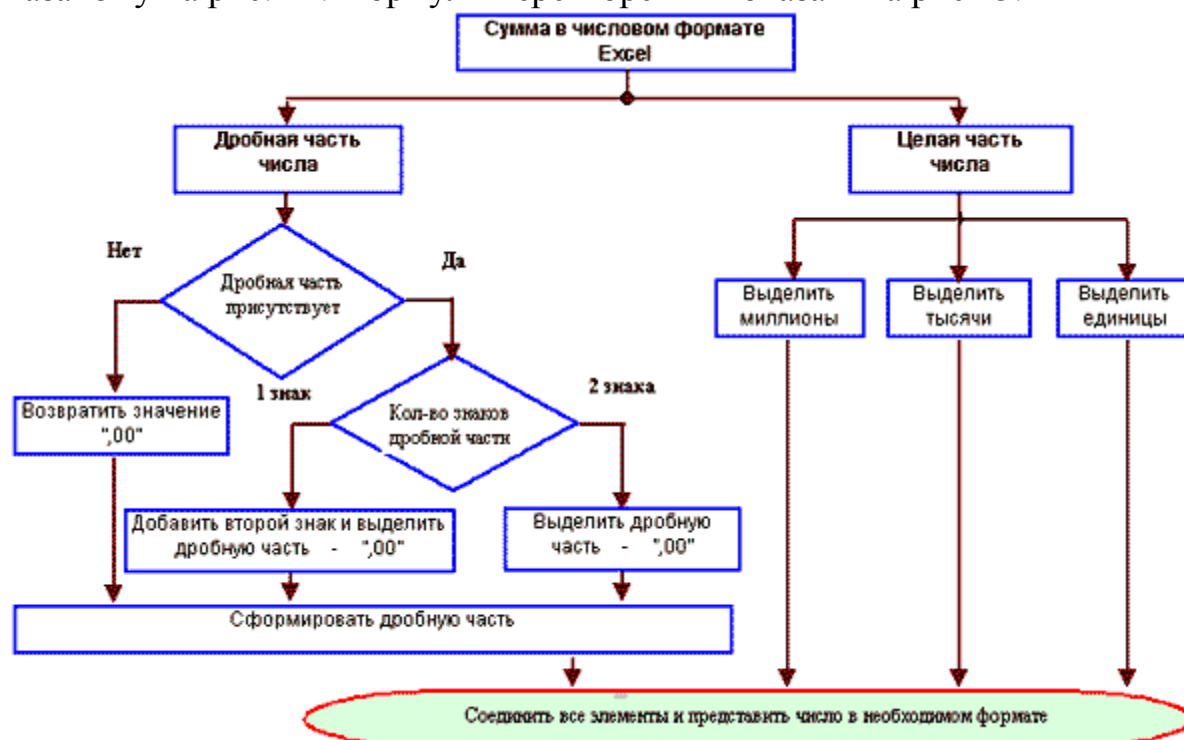


Рис. 12 – Алгоритм перетворення числа із числового формату в текстовий формат

Алгоритм трансформації цього числа полягає в поділі дробової та цілої частини числа і подальшій обробці кожної частини.

Microsoft Excel - Сумма в текстовом формате		
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно ?		
Arial Cyr 10 Ж К Ч		
A	B	C
1	0,01	
2	=СЦЕПИТЬ(B1)	
3		
4	Миллионы	=ЕСЛИ(ОТБР(B2/1000000;0)=0;"",ОТБР(B2/1000000;0))
5	Тысячи	=ЕСЛИ(ОТБР(B2/1000;0)-ОТБР(B2/1000000;0)*1000=0;ЕСЛИ(ОТБР(B2/1000;0)>0;"000";"");ОТБР(B2/1000;0)-ОТБР(B2/1000000;0)*1000)
6	Единицы	=ЕСЛИ(B2*1<1;0;ЕСЛИ(ОТБР(B2;0)-ОТБР(B2/1000;0)*1000>0;ОТБР(B2;0)-ОТБР(B2/1000;0)*1000;"000"))
8	Длина строки	=ДЛСТР(B2)
9	Запятая	=ЕСЛИ(ЕОШИБКА(НАЙТИ(",","B2"));0;НАЙТИ(",","B2"))
10	Если запятой нет	=ЕСЛИ(B9=0;"00";"")
11	Кол-во знаков после запятой	=ЕСЛИ(B8=1;0;B8-B9)
12	Выделить запятую и знак	=ЕСЛИ(B9=0;"",ПРАВСИМВ(B2;B11+1))
13	Добавить один ноль	=ЕСЛИ(B11=1;"0";"")
14	Ввести этот ноль	=СЦЕПИТЬ(B12;B13)
15	Итого после запятой	=СЦЕПИТЬ(B10;B14)
17	Цифры в текстовом формате	=СЦЕПИТЬ(B4;" ";B5;" ";B6;B15)

Рис. 13 – Рабочий лист з формулами перетворення суми числового формату в текстовий формат

Розглянемо обробку цілої частини числа, яка виробляється в осередках В4: В6 (рис. 13.). Формули кожної з цих осередків, засновані на використанні функції ОТБР, виділяють з числа розряди: мільйони, тисячі і одиниці відповідно. В осередку В5 проводиться виділення розрядів тисяч.

У першу чергу функція ЯКЩО у першому аргументі перевіряє, - чи є в даному числі цифри розряду тисяч і якщо присутні, то в третьому аргументі визначають їх. Друга функція ЯКЩО визначає - можливість наявності в розрядах тисяч розглянутого числа трьох нулів, які тоді додаються у вигляді тексту. Якщо аналізоване число менше 1000, тоді формула нічого не повертає.

Перетворення дробової частини трохи складніше.

В осередку В8 за допомогою функції ДЛСТР визначається кількість символів в аналізованому числі, в які включені цифри цілої і дробової частини числа, а також кома.

В осередку В9 формула виробляє за допомогою функції ЗНАЙТИ пошук комою (дільника числа на цілу і дробову частини) у тексті числа. Якщо ця функція не знаходить символ комою, зазначений у першому аргументі функції, то тоді вона повертає значення помилки # VALUE!, Що не дозволяє використовувати отриманий результат в подальших обчисленнях. З метою усунення цього недоліку в першому аргументі функції ЯКЩО вкладається функція ЕОШИБКА (рис. 14.), Що контролює функцію ЗНАЙТИ. І при отриманому значенні помилки повертає значення ІСТИНА, за яким функція ЯКЩО повертає значення нуль.

Завдання формули в цілому - визначити номер позиції коми в числі, починаючи з лівого боку. Якщо кома відсутня, то повертається значення 0.

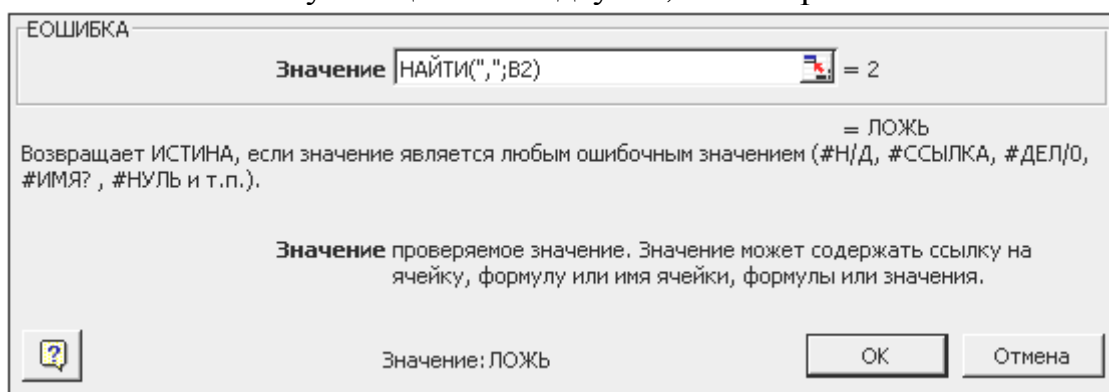


Рис. 14 – Панель функції ЕОШИБКА

Вміст комірки В10 призначено при відсутності розділового знака, а як наслідок і самої дробової частини, сформувати її. Тому якщо формула в комірці В9 повертає значення нуль, то формула в комірці В10 повертає текст ", 00".

Осередок В11 призначена для визначення кількості знаків після коми - один або два. Якщо в дробової частини міститься два символи, то ця частина залишається без змін. Якщо ж після коми є тільки один знак, а це можливо тільки при наявності десяткового символу, то в дробову частину треба додати символ 0, для чого призначена формула в комірці В13.

Формула в комірці В12 виділяє існуючу дробову частину разом з комою.

Осередок B14 призначена при необхідності для приєднання відсутнього знака в дробовій частини.

Осередок B15 є укладає у формуванні дробовій частини числа.

Повністю все число з'єднується в єдине ціле в комірці B17 за допомогою текстової функції СЦЕПИТЬ.

На рис. 15. знаходяться декілька прикладів з різними числами, за якими можна проаналізувати роботу таблиці в цілому.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		0,01	12,34		1 234,50			1 234 567,00
2		0,01	12,34		1234,5			1234567
3								
4	Миллионы							1
5	Тысячи					1		234
6	Единицы	0	12		234			567
7								
8	Длина строки	4	5		6			7
9	Запятая	2	3		5			0
10	Если запятой нет						,00	
11	Кол-во знаков после запятой	2	2		1			7
12	Выделить запятую и знак	,01	,34		,5			
13	Добавить один ноль				0			
14	Ввести этот ноль	,01	,34		,50			
15	Итого после запятой	,01	,34		,50		,00	
16								
17	Цифры в текстовом формате	0,01	12,34		1 234,50			1 234 567,00

Рис. 15 – Приклади перетворення в текстовий формат різних чисел

Завершальним етапом створення цієї таблиці перетворення числа може служити трансформація його в модуль після перевірки таблиці на правильність проведених обчислень. Для цього використовується метод вкладення формул. Отриманий горизонтальний модуль складається з трьох осередків і показаний на рис. 16.

Для впровадження створеного модуля в розробляється скопіюйте його область D3: F3 перейдіть на лист Договір і виділивши клітинку AA1 зробіть вставку. З осередку AA1 (вхід модуля) задайте посилання на клітинку C2, в яку вводиться сума договору. А посилання на вихід модуля задається з комірки A13 (рис. 10.).

### Реквізити

Область формування реквізитів на робочому листі Договір знаходиться в області A15: C21 і показана на рис. 17. Область формування реквізитів розділена на дві частини, формування яких залежить від значень введених в комірки A1 і C1.

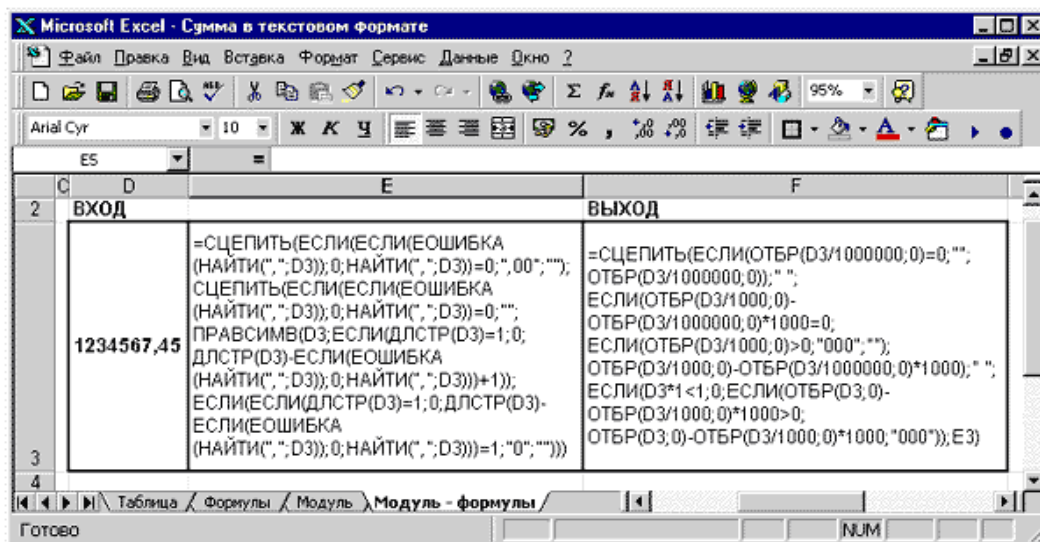


Рис. 16 – Модуль перетворення числа в текстовий формат

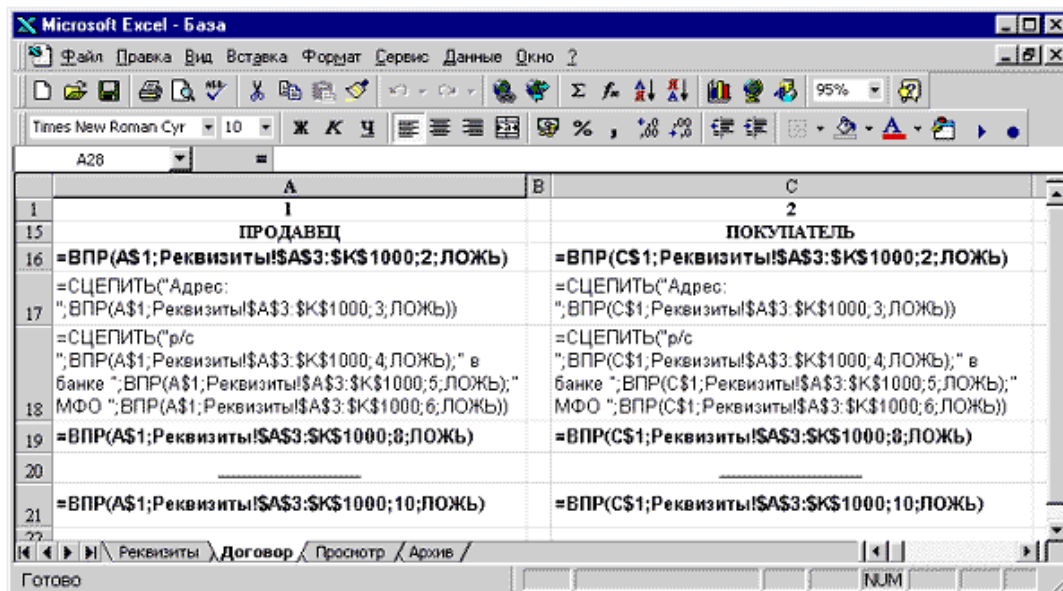


Рис. 17 – Реквізити сторін підписують договір

## Створення інтерактивного текстового документа "Договір"

Як приклад для автоматизації використовуємо приклад спрощеного договору купівлі-продажу, показаний на рис. 1.

Текст, наведений в даному договорі можна розділити на дві складові:

- вводиться в текстовому редакторі Word (постійний);
- експортований з Excel (змінний).

До тексту, що вводиться в редакторі Word, відноситься текст, який вводиться безпосередньо в Word і в кожному генерується договорі залишається без змін.

Текст, що експортується з Excel - окремі текстові фрагменти договору, вміст яких може бути різна, залежно від кожного генерується договору.

На рис. 1 з текстом спрощеного типового договору купівлі-продажу до першої складової належать:

- текст "Договір купівлі-продажу";
- найменування розділів договору;
- пункт 3.1. розділу договору "Додаткові умови"



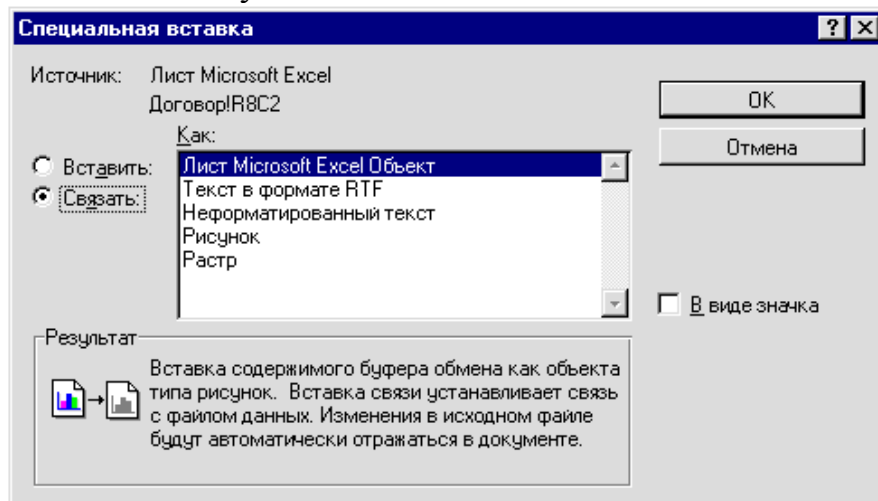
- До тексту, що експортується з Excel, відносяться:
- номер договору;
- місце укладення договору;
- дата укладення договору;
- пункти розділів "Предмет договору" і "Порядок розрахунків";
- реквізити сторін.

Створений файл з цим текстовим документом збережіть на жорсткому диску під ім'ям Договір в папці Договору купівлі продажу.

## **СТВОРЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ EXCEL I WORD**

Для автоматизації введення присвоєння нумерації договором виконайте наступні дії:

- перейдіть на лист Договір книги База, виділіть клітинку B8 і скопіюйте в буфер обміну;
- перейдіть в текстовий редактор Word файл Договір;
- курсором виділіть місце впровадження об'єкта - після символу №;
- клавішами Delete або Backspace видаліть прочерк, після чого виконайте команду Правка / Спеціальна вставка;
- в діалоговому вікні Спеціальна вставка (рис. 18.) У списку Як виділіть Лист Microsoft Excel Об'єкт і активізуйте перемикач Зв'язати. У верхній частині діалогового вікна вказується Джерело - Лист Microsoft Excel Договір! R8C2, де Реквізити - ім'я листа, а R8C2 - восьма рядок другий стовпець аркуша. В області Результат буде вказано: Вставка вмісту буфера обміну як об'єкта типу малюнок. Вставка зв'язку встановлює зв'язок з файлом даних. Зміни у вихідному файлі будуть автоматично відображатися в документі.;
- натисніть на кнопку ОК.



*Рис. 18 – Діалогове вікно Спеціальна вставка текстового процесора Word*

Для виділення впровадженого об'єкта встановіть на нього курсор миші і клацніть правою кнопкою миші (рис. 19.). При подвійному натисканні на кнопку миші ви відразу ж перейдете на лист Microsoft Excel, що є джерелом зв'язку, причому буде виділена область, з якої встановлений зв'язок.

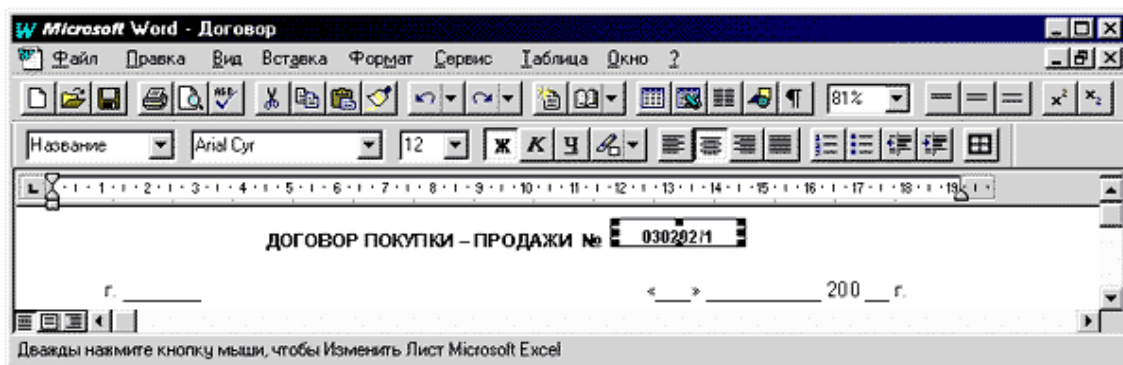


Рис. 19 – Впроваджений об'єкт елемента зв'язку з Excel

Для заміни тексту преамбули, включаючи дату і місце укладення договору, скопіюйте в буфер обміну діапазон комірок A9: C11 на аркуші Договір і перейшовши в текстовий редактор, виділіть весь текст преамбули, і повторіть операцію впровадження об'єкта через діалогове вікно Спеціальна вставка.

Після внесення в договір елементів зв'язку, зовнішній вигляд отриманого текстового документа Договір буде мати вигляд, показаний на рис. 20. На документі видно сірі обмежують лінії осередків електронної таблиці, які перекочували в Word разом з об'єктами. Для того щоб від них позбутися перейдіть на лист Excel Договір і, викликавши діалогове вікно Параметри, на вкладці Вид приберіть галочку з опції Сітка.

Шрифт експортованого тексту і його величина задається в Excel.

ДОГОВОР ПОКУПКИ – ПРОДАЖИ № 030202/1		
г. Санкт-Петербург		02 февраля 2003 г.
АО "Тюльпанчик", в лице заместителя директора Иванова Ивана Ивановича, который действует на основании Доверенности № 123 от 12 июля 2001 года заверенной нотариусом Новиковой А.Г., в дальнейшем ПРОДАВЕЦ, с одной стороны и АО "Роза", в лице генерального директора Петрова Петра Петровича, который действует на основании Положения, в дальнейшем ПОКУПАТЕЛЬ заключили настоящий ДОГОВОР о нижеследующем:		
<b>1. Предмет Договора</b>		
п. 1.1.ПРОДАВЕЦ обязуется продать, а ПОКУПАТЕЛЬ обязуется купить Товар.		
<b>2. Порядок расчетов</b>		
п. 2.1.ПОКУПАТЕЛЬ обязуется перечислить денежные средства в сумме 1 234 567,89 (Один миллион двести тридцать четыре тысячи пятьсот шестьдесят семь рублей 89 коп) руб. за Товар на расчетный счет р/с 26001234567 в банке "Волна" МФО 123456 до 16 февраля 2003 г.		
<b>3. Юридические адреса Сторон, банковские реквизиты</b>		
<b>ПРОДАВЕЦ</b> <b>АО "Тюльпанчик"</b>		<b>ПОКУПАТЕЛЬ</b> <b>АО "Роза"</b>
Адрес: г.Киев, ул. Лермонтова, 123		Адрес: г.Харьков, пр-т. Леонова, 234
р/с 26001234567 в банке "Волна" МФО 123456		р/с 26002345678 в банке ХКТР МФО 234567
<b>Заместитель директора</b>		<b>Генеральный директор</b>
<b>Иванов И.И.</b>		<b>Петров П.П.</b>

Рис. 20 – Зовнішній вигляд отриманого текстового документа Договір

## СТВОРЕННЯ БАЗИ УКЛАДЕНИХ ДОГОВОРІВ

Після автоматизації заповнення типового договору з мінливими даними, необхідно проводити і автоматичну реєстрацію цих договорів. Реєстрація договорів буде здійснюватися в табличній базі даних на робочому аркуші Архів, в якому будуть фіксуватися змінюються параметри, що складаються з:

1. Порядковий номер договору в базі даних (стовпець A);
2. Присвоєний договору номер (стовпець B);
3. Преамбула, яка складається з:
  - Місце укладення (стовпець C);
  - Дата (стовпець D);
  - Хто, з ким, в чийй особі і на підставі якого документа уклав цей договір (стовпець E);
4. Предмет договору (стовпець F);
5. Умови договору (стовпець G);
6. Реквізити Продавця (стовпці H: Q) і Покупця (стовпці R: AA).

Дані в цей лист можна вносити вручну, використовуючи копіювання клітинок на аркуші Договір і наступну вставку їх на аркуші Архів. Але це буде займати багато часу. Для автоматизації процесу запишіть макрос ВнестиДоговорАрхів.

### ПІДПРОГРАМА АВТОМАТИЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЇ РЕЄСТРАЦІЇ ДОГОВОРІВ

Для перенесення всіх даних з одного робочого листа на інший за одну дію, ці дані необхідно згрупувати в одному місці, в формі зручній для переносу - діапазоні клітинок, розташованих в одному рядку або одному стовпці. Найбільш простий спосіб угруповання - завдання в цьому діапазоні посилань на клітинки, що містять потрібну інформацію. Для нашого випадку простіше організувати такий масив даних в одному стовпці, наприклад BA, виділивши для цього діапазон комірок Ba1: BA26.

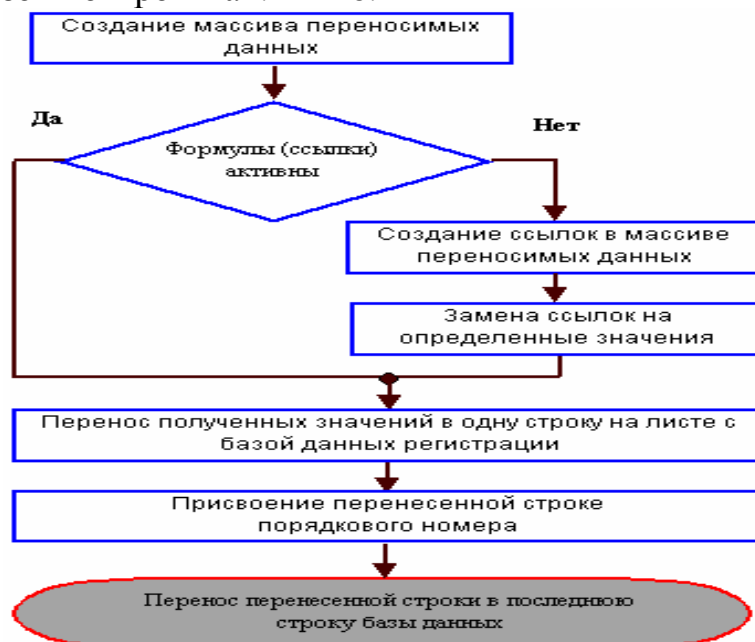
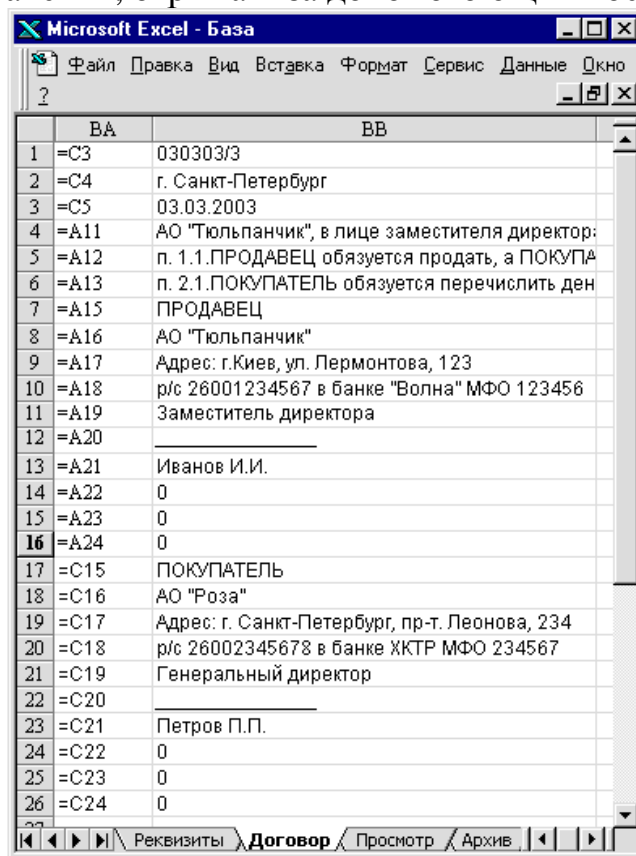


Рис. 21 – Послідовність операцій для перенесення даних реєстрованого договору в базу даних



## Створення масиву даних, що переносяться

На рис. 22. показаний фрагмент аркуша Договір з масивом даних, що переносяться, зібраних в області осередків Ba1: BA26. У стовпці BB, як приклад наведені значення, отримані за допомогою цих посилань.



	BA	BB
1	=C3	030303/3
2	=C4	г. Санкт-Петербург
3	=C5	03.03.2003
4	=A11	АО "Тюльпанчик", в лице заместителя директор:
5	=A12	п. 1.1.ПРОДАВЕЦ обязуется продать, а ПОКУПА
6	=A13	п. 2.1.ПОКУПАТЕЛЬ обязуется перечислить ден
7	=A15	ПРОДАВЕЦ
8	=A16	АО "Тюльпанчик"
9	=A17	Адрес: г.Киев, ул. Лермонтова, 123
10	=A18	р/с 26001234567 в банке "Волна" МФО 123456
11	=A19	Заместитель директора
12	=A20	
13	=A21	Иванов И.И.
14	=A22	0
15	=A23	0
16	=A24	0
17	=C15	ПОКУПАТЕЛЬ
18	=C16	АО "Роза"
19	=C17	Адрес: г. Санкт-Петербург, пр-т. Леонова, 234
20	=C18	р/с 26002345678 в банке ХКТР МФО 234567
21	=C19	Генеральный директор
22	=C20	
23	=C21	Петров П.П.
24	=C22	0
25	=C23	0
26	=C24	0

Рис. 22 – Масив змінних даних договорів, які переносяться в базу даних

## Підпрограма перенесення інформації в базу даних

Для створення підпрограми може бути використаний комбінований спосіб. Спочатку запис макросу в механічному режимі, коли записуються всі виконані користувачем в ході запису дії. Після цього редагування тексту коду VBA макросу.

### Механічна запис макросу

Послідовність запису макросу складається з наступних дій:

- почніть запис макросу, перебуваючи на робочому листі Договір;
- на аркуші Договір виділіть діапазон комірок Ba1: BA26 і скопіюйте в буфер обміну;
- перейдіть на лист Архів, помістіть табличний курсор у вільному рядку в клітинку стовпця B і виконайте команду Правка / Спеціальна вставка;
- в діалоговому вікні Спеціальна вставка активізуйте перемикач Значення, відзначте опцію транспонувати, і натисніть кнопку ОК;
- перейдіть на робочий лист Договір, встановіть табличний курсор в комірку A1 і зупиніть запис макросу.

Після запису макросу створіть кнопку з текстом Внести в Архів і призначте їй виконання створеного макросу.

### *Редагування макросу перенесення даних*

Редагування макросу проводиться в редакторі Visual Basic і полягає в доповненні тексту коду VBA елементами, які неможливо записати в механічному режимі.

Метод визначення першої порожнього рядка розглядався в минулому розділі і полягає у визначенні в стовпці А активного робочого листа (ActiveSheet) кількості заповнених осередків за допомогою функції СЧЕТЗ (CountA), до якого додається значення 1. Отриманий результат присвоюється змінній Row. На цьому ж активному робочому аркуші виділяється осередок, що має адресу:

- рядок дорівнює значенню змінної Row;
- стовпець В, тому що в другій аргумент адреси дорівнює значенню 2.

Замініть посилання на клітинку стовпця В після переходу на лист Архів рядками коду VBA:

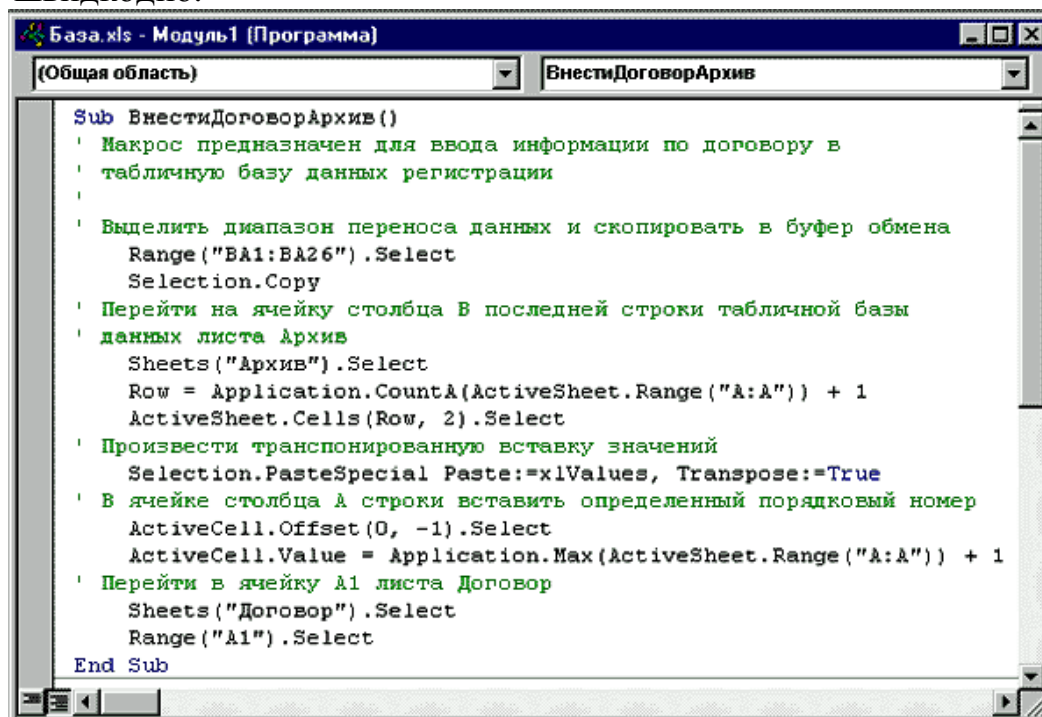
Row = Application.CountA(ActiveSheet.Range("A:A")) + 1  
ActiveSheet.Cells(Row, 2).Select (8)

У рядку коду VBA вставки через діалогове вікно Спеціальна вставка залиште тільки аргументи вставки значень і транспонування, після якої додайте два рядки:

ActiveCell.Offset(0, -1).Select (9)  
ActiveCell.Value = Application.Max(ActiveSheet.Range("A:A")) + 1

Перший рядок зустрічався раніше. Її завдання-переміщення щодо активної комірки з тієї ж рядку на один стовпець вліво.

Завдання другого рядка - привласнення вмісту активній клітинці, значення певного функцією МАКС (Max) в діапазоні стовпця А і збільшеного на одиницю. Переваги такого запису перед введенням формули і наступною заміною її на обчислене значення очевидно - меншу кількість дій, а значить і більшу швидкодію.



*Рис. 23 – Підпрограма перенесення даних на лист "Архів"*

## Перегляд попередніх договорів з бази даних їх реєстрації

Для перегляду інформації за договорами, введеним в базу даних, використовуйте окремий робочий лист. Створіть його копіюванням листа Договір. Цьому робочому листу присвоєно ім'я Перегляд.

У верхній частині робочого листа, призначеного для введення даних, використовується лише рядок 5, з введеною датою укладення договору. У осередок C5 вводиться формула пошуку дати укладення договору в базі даних:

**=ВПР(\$E\$8;Архів!\$A\$1:\$AA\$1000;4;ЛОЖЬ)** (10)

Решта рядків можна очистити і потім приховати. Для цього виділіть рядки 1:4, 6, 7 і виконайте команду Правка / Очистити / Все й потім Формат / Строка / сховати.

Формула в комірці C9 залишається без змін, а у всіх інших осередках замінюються на аналогічні формули, як в комірці C5 для пошуку даних на аркуші Архів.

Осередок E8 призначена для введення порядкового номера, за яким буде здійснюватися пошук даних з робочого аркуша Архів. Для управління цією осередком упровадьте елементи управління Лічильник і Список, як показано на рис. 24.

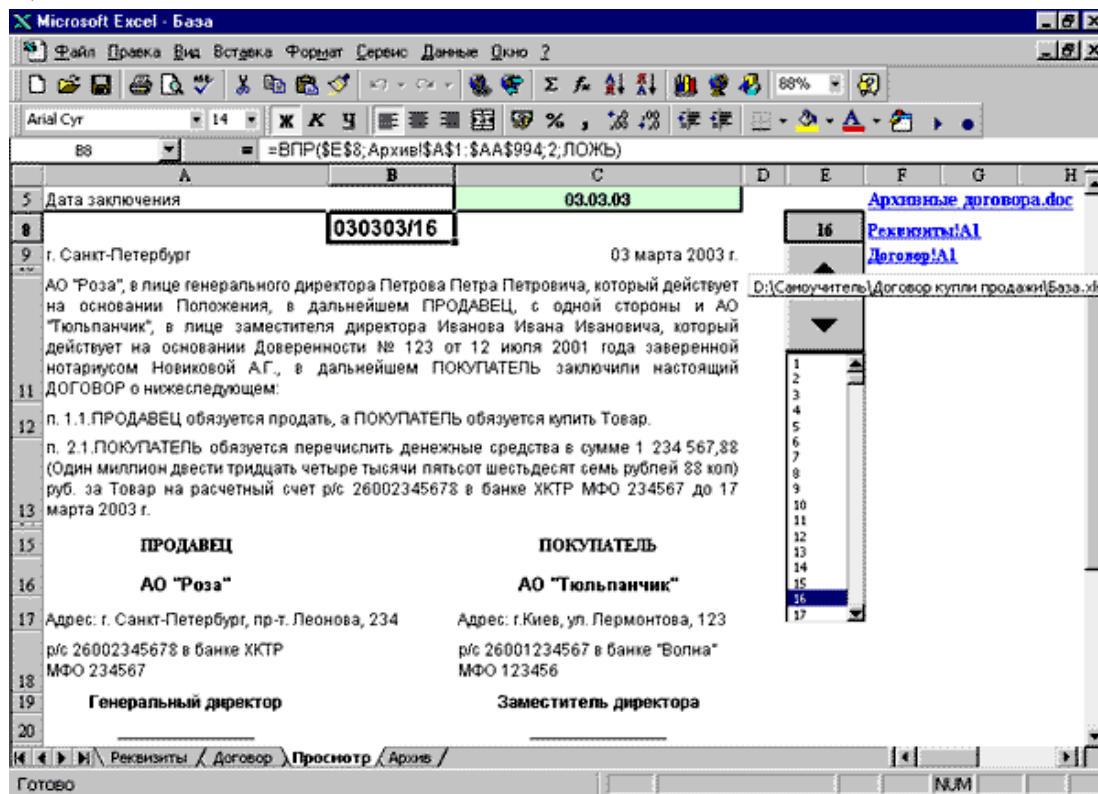


Рис. 24 – Робочий лист "Перегляд"

Для перегляду попередніх договорів в текстовому редакторі, створіть в папці Договір купівлі продажу текстовий файл Архівні договору і в нього упровадьте об'єкти для експорту текстових даних з Excel, як і при створенні текстового документа Договір, тільки з робочого листа Перегляд.

## **Переміщення по листах робочої книги і відкриття текстових документів**

Зверніть увагу на праву частину робочих аркушів Договір (рис. 5.) - Осередки E12, E16 і E17, і Перегляд (рис. 24.), Осередки F5, F8 і F9. У ці осередки введені гіперпосилання. У двох нижніх клітинках введені гіперпосилання для переміщення по листах робочої книги, а у верхніх осередках зазначене посилання на текстові файли Договір і Архівні договору, відповідно.

Гіперпосиланнями в Excel можуть бути об'єкти або комірки, при активізації яких відбувається переміщення по робочому листу на зазначену позицію, перехід на інший робочий лист, відкриття та / або перехід на інші файли Microsoft Office. Гіперпосилання створюється двома способами:

- командний спосіб призначення гіперпосилання;
- за допомогою функції гіперпосиланням.

### **Командний спосіб призначення гіперпосилання**

#### *Відкриття текстового документа або переходу до нього*

Для створення гіперпосилання відкриття (або переходу к) текстового документа Договір виконайте наступне:

- помістіть табличний курсор в комірку E12. Попередньо в цей осередок можете ввести текст, яким буде називатися виконання цього переходу. При відсутності введенного тексту, в комірці після створення гіперпосилання буде вказано ім'я і розширення файлу;
- виконайте команду Вставка / Гіперпосилання або натисніть комбінацію клавіш [Ctrl + K] після чого відкриється діалогове вікно Додати гіперпосилання (рис. 25);
- натисніть на кнопку Огляд, розташовану праворуч від поля Зв'язати з файлом / URL, що відкриє діалогове вікно Зв'язати з файлом (рис. 6.26.), В якому вкажіть шлях до файлу;
- при натисканні на кнопку ОК діалогового вікна Зв'язати з файлом, у полі Зв'язати з файлом / URL, буде вказано шлях;
- в діалоговому вікні Додати гіперпосилання натисніть на кнопку ОК.

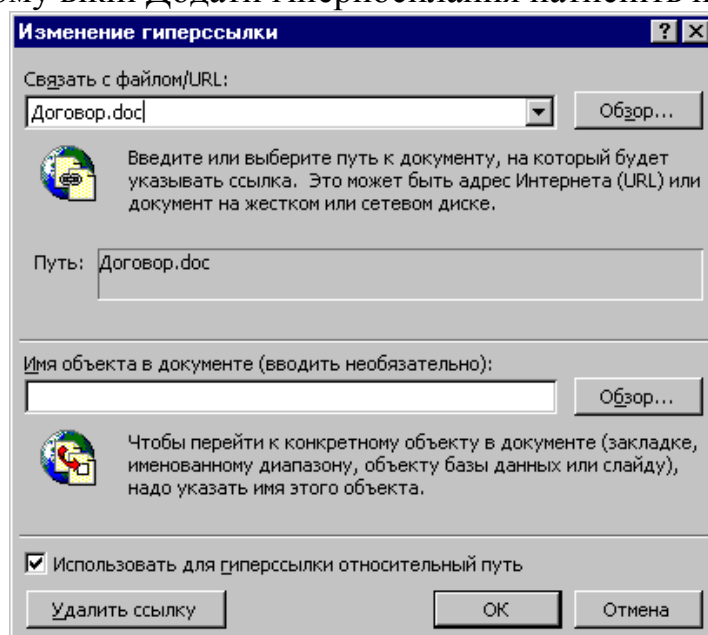


Рис. 25 – Діалогове вікно "Додати гіперпосилання"

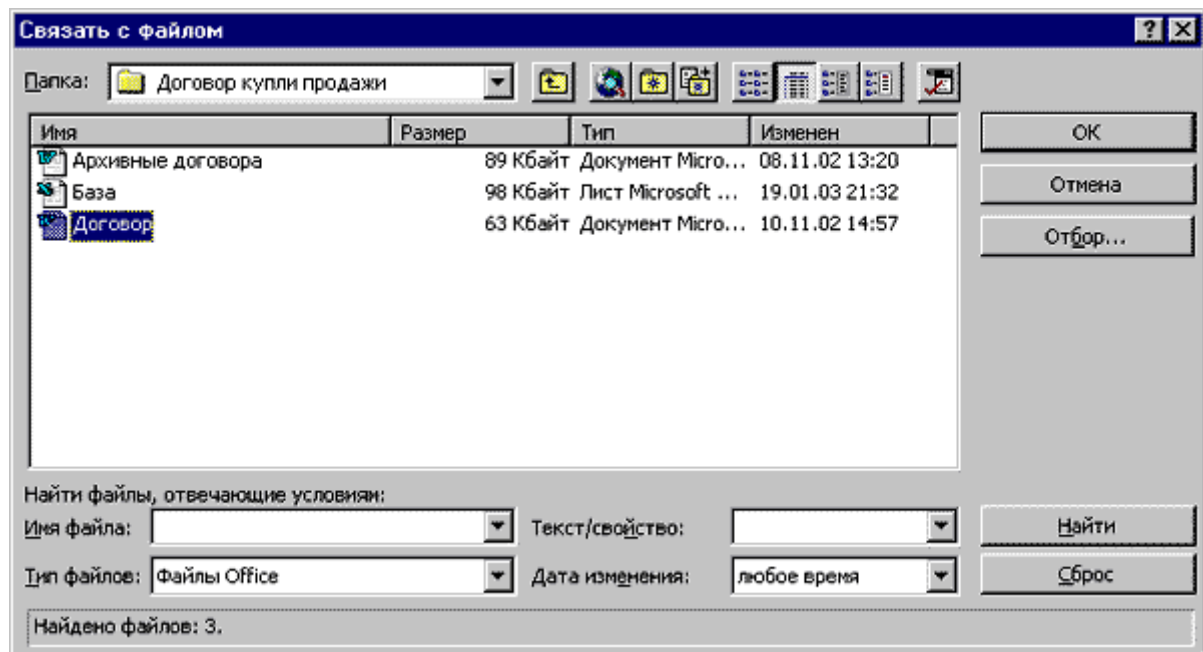


Рис. 26 – Діалогове вікно "Зв'язати з файлом"

### Переміщення по робочій книзі

Для переміщення по робочій книзі за допомогою гіперпосилань у діалоговому вікні Додати гіперпосилання натисніть на кнопку Огляд, розташовану праворуч від поля Ім'я об'єкта в документі (рис. 6.25.). Це викличе появу діалогового вікна Перегляд книги Excel, в якій виберіть або робочий лист із зазначенням посилання на певну комірку, або іменований діапазон.

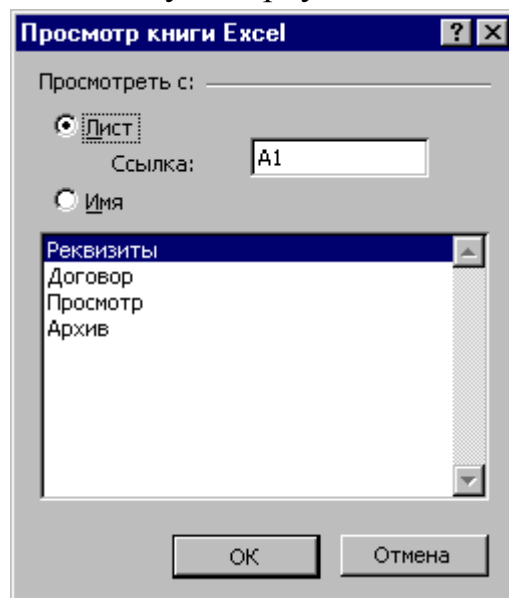


Рис. 27 – Діалогове вікно "Перегляд книги Excel"

### Зміна гіперпосилання

Для зміни гіперпосилання, виділіть об'єкт / клітинку і виконайте або команду введення гіперпосилання, або в контекстному меню виберіть команду Гіперпосилання / Змінити гіперпосилання. Це викличе появу діалогового вікна Зміна гіперпосилання (рис. 28.), За допомогою якого введіть необхідні зміни.

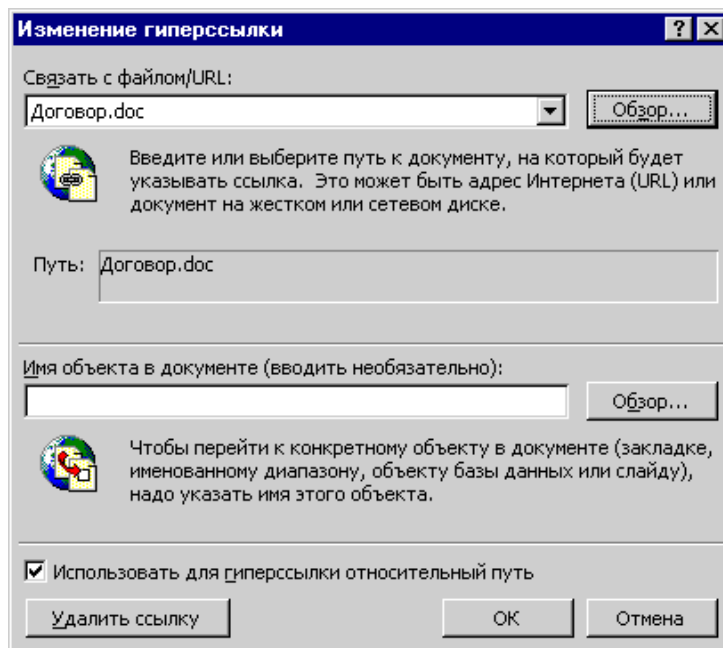


Рис. 28 – Діалогове вікно "Зміна гіперпосилання"

Для зміни тексту гіперпосилання у клітинці, встановіть табличний курсор на цю комірку і зробіть редагування тексту в рядку формул.

### Використання функції „ГИПЕРССЫЛКА”

В Excel є спосіб введення гіперпосилання за допомогою однойменної функції (рис. 29.). Синтаксис функції:

**ГИПЕРССЫЛКА (Адрес;имя)** (11)

Адреса - це шлях та ім'я файлу для документа, що відкривається як тексту. Адреса може посилатися на місце в документі, наприклад, на певну клітинку або іменованій інтервал на робочому аркуші Microsoft Excel робочої книги або на закладку в документі Microsoft Word. Шлях може представляти собою шлях до файлу, записаному на жорсткому диску

Ім'я - текст переходу або чисельне значення, яке відображається в комірці. Ім'я відображається синім кольором з лінією підкреслення. Якщо аргумент ім'я пропущено, осередок в якості тексту переходу відображає адресу.

Функція гіперпосилання переходу до текстового документу Договір:  
**=ГИПЕРССЫЛКА("D:\Самоучитель\Договор купли продажи\Договор.doc"; "Договор")** (12)

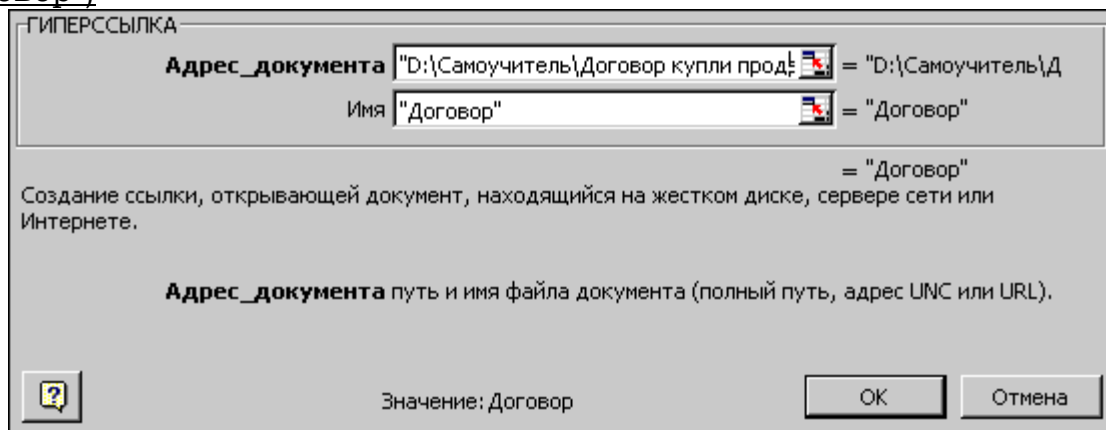


Рис. 29 – Панель функції „ГИПЕРССЫЛКА”

## **ВИСНОВКИ**

На практиці досить багато робочого часу йде на створення текстових документів, а також на їх редагування. Часто редагування полягає в зміні даних в тих текстових документах, які регламентують юридичні відносини між різними сторонами, наприклад, договору.

Ми розглянули структуру договору, методи його заповнення і можливість автоматизації цього процесу за допомогою електронних таблиць. Для автоматизації застосовані елементи управління, за допомогою яких вибираються різні методи формування реквізитів договору.

Додаток дозволяє відкривати текстовий процесор Word за допомогою гіперпосилань і оновлювати текстові дані в ньому прямо з електронних таблиць. Для автоматизації процесу створюється база даних реквізитів підприємств, а також база даних тексту створених договорів.

Розглянуто перетворення грошової суми з числового формату Excel в текстовий формат.

Для автоматичного виконання деяких операцій все ширше використовуються макроси, створені поки тільки механічною записом коду виконуваних дій. Але вже показані методи редагування, що дозволяють макросам виконувати вже деякі операції самостійно - наприклад, пошук першого порожнього рядка в списку.



# НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки  
до виконання лабораторної роботи

## **«Автоматизація документообігу засобами MS Office. Організація реєстру документів»**

з дисципліни

### **«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ОРГАНІЗАЦІЄЮ»**

*(для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальностей  
7.03060101, 8.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування»  
та 6 курсу заочної форми навчання спеціальності  
7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування»)*

Укладачі: **КАРПЕНКО** Микола Юрійович,  
**УФІМЦЕВА** Вікторія Борисівна

Відповідальний за випуск *М. І. Самойленко*

*За авторською редакцією*

Комп'ютерний набір *М. Ю. Карпенко*

Комп'ютерне верстання *К. А. Алексанян*

План 2012, поз. 433М

---

Підп. до друку 01.06.2012

Друк на ризографі.

Зам. №

Формат 60×84/16

Ум. друк. арк. 1,8

Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,

вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 4064 від 12.05.2011 р.